

# 미국의 州間 물 紛爭 解決을 위한 調停 制度

- 미국의 사례

William B. Lord and Douglas S. Kinney

李 在 炯 譯\*

물의 두 가지 양상은 물 갈등의 본질과 그것을 해결하기 위해 요구되는 제도에 영향을 미친다. 첫 번째 양상은 물의 可變性이 크다는 것이다. 일반적으로 물은 所有權을 행사하기가 어렵고, 어느 정도의 제한된 利益權의 행사만이 가능하므로, 표기하거나 경계를 설정할 수 없다. 두 번째 양상은 공간과 시간에 따른 물의 발생이 매우 불규칙하다는 것이다. 이런 변화성은 불확실성의 주요 원인을 제공하므로서, 분쟁의 해결을 어렵게 만든다.

미국에서 물 분쟁을 해결하는 제도는 각 州의 수법에 기초를 두고 있다. 이들에 근거하여 연방의 물 개발법, 보호법 및 계획의 실질적인 상위 구조에 대한 기초가 마련된다. 미국 동부 수법의 근간인 沿岸權主義(Riparian doctrine)는 영국의 관습법(common law)에서 발전되었다. 이러한 沿岸權主義는 수자원의 심한 변동성으로부터 발생하는 문제가 그다지 심각하지 않고 홍수로부터 제외된 곳과 물 부족이 갈등의 주요 원인이 아닌 지역에 적용할 때 적합하다. 이 법안에는 水權이 잘 정의되지 않았고 물 이송도 쉽게 조절되지 않지만, 전반적인 평등의 개념이 沿岸權者들은 불행의 짐을 동등하게 나누어야 한다는 신념으로 반영되어 있다.

서부州의 優先使用權主義(prior appropriation doctrine)는 세기말에 금광 캠프에서 先占有者가 優先權을 갖는(first-come, first-served) 규칙으로부터 채택되었다(Sax & Abrams, 1986). 이것

은 불모의 환경에서 심하게 발생하는 수자원의 가변성과 불규칙성을 고려하고 있다. 이主義는 금채굴업자들 사이에 사회적 평등의 개념에 근거한 것이라 해도, 현재 미국사회의 공통된 개념은 아니다.

미국 서부에서는 優先使用權主義에 의해 야기되는 평등권 문제를 연방예산을 충당한 물공급 증대의 개별적인 정책 해결(Lowi, 1964)을 통하여 가급적 회피하여 왔다(Ingram, 1990). 이 해결법의 효율성 문제는 경제학자들에 의하여 비판되어 왔으며(Anderson, 1983), 이것은 기술적, 환경적, 경제적으로 많은 인자들 때문에 최근에는 점차적으로 그 유용성이 줄어들고 있다. 즉, 상대적인 물부족이 증가함에 따라 물부족으로 인한 분쟁의 조정 방안이 감소하고 있다.

州間 물 분쟁을 해결하기 위하여 州間 협정이 폭넓게 이용되어 왔지만(Muys, 1971), 이들 협정의 규칙은 균등함과 매우 다르다. 여기에서는 미국 동부와 서부에서 발전된 두가지 규칙을 검토한다.

## 州間 水資源 關係

물에 대한 州間 갈등은 연방정부 초기 이래로 빈번하였고, 그 갈등의 해결을 위하여 많은 제도가 만들어 졌다. 이들 가운데는 판례, 입법 및 州間 협정이 있는데 州間 협정은 참여 州들의 합의사항을 기본으로 한다.

개개의 미국 州는 단일 연방의 구성원으로 각 州

\* 전북대학교 토목공학과 교수

는 연방 헌법에 명시된 만큼의 통제력만을 연방정부에 인정하는 독립국의 요소를 많이 갖고 있다. 그러나, 연방법이 제정된지 2세기 이상을 지나오면서, 헌법을 적용하는 방법에는 개정과 대법원 해석을 통하여 많은 변화가 있었다. 州間 관계의 문제는 그러한 해석의 가장 활동적인 분야중 하나였다. 그러한 경향은 연방 통제력의 항목을 추가시켰고, 그 규칙은 소속 州의 협력과 경쟁을 통하여 증대되고 개선되었다.

Delaware강과 Colorado강에 대하여 설정된 두 가지 원칙은 인접한 州들 사이에 물 배분에 관한 것으로, 같은 시기에 발전되었지만 두 원칙 사이에 유사성은 거의 없다. Colorado강 제도는 일반적으로 西部 州에서 택한 해결 방법을 대표하고, Delaware강 제도는 東部 州 제도들을 대표한다. 이 둘 두 제도의 비교에서 유래된 교훈은 일반적인 적용성을 갖는다.

#### Delaware강 유역

Delaware강의 물 이용에 관한 州間 갈등은 금세기 초기부터 시작되었다. New York시는 New York시의 성장에 합당하게 Delaware강 물을 취수하려고 노력하였다. 하류 지역의 州, 특히 New Jersey와 Pennsylvania는 그들의 공급 용수가 줄어들 것을 우려하여 이러한 취수를 반대하였다. New York州에 의한 취수는 아무런 보상이 없이 이들 하류측 州에 피해를 줄 수 있지만, 하류측 州에 의한 취수는 New York州에 영향을 미칠수 없었기 때문에, 분류 외적 비용(classic external cost)에 대한 가능성이 발생되었다.

州間 협상을 통한 갈등 해결을 위하여 1920년대에 두번의 시도가 있었다. 이러한 협상은 New York州的 양보만이 하류 州의 곤경을 덜어줄 수 있다는 零和的(zero-sum game)의 맥락에서 시작되었다. 그러나 New York州는 그렇게 함으로써 얻을 수 있는 것이 아무것도 없었기 때문에 양보를 하지 않았다. 이때 개별적인 의견들을 집단적 결과와 어떻게 대응시킬지를 규정한 다수결 법칙은 만장일치 법칙중의 하나였다(Ostrom, 1986). 이 협상 과정은 성공하지 못하였다.

결국 New York시는 협상을 파기하고 일방적으

로 물을 취수하기 위한 계획을 발표하였다. 이 조치는 다른 州의 우려를 고조시켰으며, New Jersey州는 즉각 소송을 제기하였다. 결국 유역내 州들은 그들이 인식한 문제를 해결하기 위하여 재판에 의지하였다. 그러나 이것은 의사 결정권을 대법원에 의뢰함으로써 New York시 뿐만 아니라 유역내 모든 州들의 의사 결정권을 빼앗기는 결과를 초래하였다.

New York시의 조치는 즉각적으로 형평성의 문제를 야기시켰다. 1931년에 대법원은 새로운 공평배분 주의(equitable apportionment)와 관습법인 연안권 주의를 구분하여 그 문제를 해결하였다. 법원은 New York시가 하류州를 위하여 규정된 최소 유량을 유지하도록 저수지에서 방류 한다는 전제하에 New York시에 필요한 만큼의 물을 Delaware강으로부터 취수할 권리가 있다고 판결하고, New York시를 위한 최대 취수량을 설정하였다.

그러나 대법원은 형평성 문제를 해결하는 과정에서 정보 문제에 직면하였다. 가뭄 조건하에서는 수문계의 공급량을 최적화 하여야 높은 이윤을 얻을 수 있다. 이 복잡한 시스템의 공급량은 그 움직임을 기술적으로 충분히 이해할 수 있을 때 만이 최적화 되어질 수 있다. 행정 기관의 자원이 없는 사법부는 그것을 충분히 이해하지 못하였다. 그러므로 법원의 기술적으로 불충분한 배분과 방류 방식은 유역내 州들이 그들의 운명을 법원에 맡기는 방안에 의문을 제기하도록 하였다.

대법원의 기술 능력의 한계를 인식한 유역내 州들은 1940년에 협상 방안을 다시 탐색하였다. 법원의 새로운 공평 배분 주의를 협상에 따른 권리들을 명확히 정의하였다. 그러나 유역내 州들은 협상 비용(transaction costs) 문제에 직면하였다. 어떤 주의 이익이 다른 州의 손실을 초래하게 하는 零和的(zero-sum game) 상태가 남아있는 한, 州間 관계는 근본적으로 악화된다. 결론이 내려지지 않은 협상은 필연적으로 계속적인 비용이 소모된다. 모든 사람들이 동의할 수 있는 非零和的(positive-sum game) 상태를 만들기 위해서는 공동 이익이 찾아져야 한다. 이러한 공동 이익은 누군가의 비용으로 귀중한 물공급을 증대하는 배분 정책이나 기존의 물 공급 방법을 보다 더 세련되게 관리하는

기술적으로 어려운 방법을 포함해야 한다는 것이 명백하였다. 결국, 두 전략 모두가 필요함이 입증되었다.

Delaware강 유역에 대한 州間 권한과 1949년의 심각한 가뭄으로 자극을 받은 유역내 州들은 州間 협정을 재협상하려고 노력하였다. 그들은 협상 비용 문제나, 관련된 정보 문제의 해결책을 찾지 못했으며, 결국 이 시도는 1951년에 실패하고 말았다.

이 시점에서, New York시는 1954년 New York시의 기본 물 배분의 증대 요구를 인정한 대법원에 다시 소송을 청구하였으며, Mantague 방식이라 불리는 새로운 방류 방식을 이용하여 정보 문제를 해결하려고 재 시도하였다. 1931년 대법원 제정안과 유사한 이 방식은 New York시의 저수 지계가 사법적으로 부과된 New Jersey州 Montague에서의 하류 목표 유량을 만족시켜야 한다고 요구하고 있다. 법원으로 되돌려진 New York시의 조치는 협약(commitment) 문제를 발생시켰다. 그때부터 하류州, 특히 Pennsylvania 州는 모든 법원의 배분이 New York시의 편의에 따라 변경할 수 있는 일시적인 것일 수 있다는 점을 점차 두려워 하게 되었다. 이것으로 보면 New York시는 법원이 인가한 권리를 중요시 하지 않을 수도 있었다. 이 두려움은 법원에 의존하는 방법에 대해 유역 전반에서 불만을 갖게 하였다. 기술적으로 불충분한 Montague 방식도 수문계의 완전한 유연성을 개발하는데 실패하였다. 가뭄 상황에서 부족량을 제한하기 위해서는 유역내에 인공 관망 시스템과 더불어 하천의 제한 유량을 관리할 보다 우수한 방법이 있어야 했다. 다시 말해서, 零和的(zero-sum game)을 非零和的(positive-sum game)으로 전환할 수 있는 방법이어야 했지만, 법원의 판결이나 유역내 州의 협상 회의에서는 여전히 그 방법을 발견하지 못하였다. 해결책을 찾기 위해서는 보다 나은 기술적 해석이 필수적이었다. 이 목적을 위하여 유역내 州들과 New York시 및 Philadelphia州 내 도시들은 1961년에 Delaware강 유역 위원회(Delaware River Basin Commission; DRBC)의 창설을 의회에 상정하였다.

구조적 해결책에 크게 의존 하기는 했지만,

1950년대 말에 미 공병단에 의한 광범위한 하천 유역 계획 연구는 유역의 수문 현상을 분석하는데 있어 기술적 전문성의 가치를 입증하였다. 동일한 시기에 Syracuse 대학의 연구는 대법원을 대신하여 유역내 州들간의 동의를 이끌어 내는데 필요한 제도 개혁을 제안 하였다. 이들 연구 토대 위에 동의가 신속하게 이루어졌다. 1961년 Delaware강 유역 협정으로 DRBC가 인가되었고, DRBC는 곧바로 非零和的(positive-sum) 해결책을 개발하기 위하여 전문 기술을 갖춘 운영 체제를 결성하였다. 이로서, 협상 비용의 문제가 마침내 해결되었다.

Delaware강 유역 협정은 대법원에 의하여 고안된 형평성 원칙을 인정하였으며, 평상시에는 1954년의 하천수 배분을 준수하였다. 그러나 가뭄 극복을 위한 Montague 방류 방식 또한 불충분 함이 인식되었다. 이 협정은 긴급 조치를 구체화 하였는데, 가뭄 상황의 협상 해결 방안을 마련할 수 있는 협상을 장려하기 위하여 결석조건으로 Montague 방식을 따르도록 하였다. 협정은 모든 단체들이 그들의 권리를 포기하고 1954년 배분을 재고하게 하기 위해 대법원에 상정하는 규정을 포함하고 있다. 이 규정은 각 州가 자발적으로 수용할 수 없는 형평성 문제에 동의하게 하고 펜실바니아를 곤경에 빠뜨렸던 협약 문제를 해결하였다.

1961년 협정의 긴급조치 규정은 분쟁 단체들이 Montague 방식의 비난을 회피할 길을 열어 놓았지만, 그 규정을 잘 개발된 법률로 대체하지는 못하였다. 1960년대 초기에 시작된 가뭄이 1965년에 매우 심각해지자, New York시는 1954년 법원 판결에 구애받지 않고 일방적으로 행동하였다; 협약 문제는 전혀 해결되지 않았다. New York시의 조치는 협정의 긴급조치 조항들을 최초로 반응을 기대하는 단계에서 시험대에 올려 놓았다.

DRBC는 법원이 명령한 Montague 방류 방식하에서 가능했던 것보다 훨씬 더 많은 정보와 정밀한 방법으로 1965년의 긴급 상황에 대응하였다. 위원회는 기존의 수문 조건에 대해 실시간으로 대응하는 방류 방법을 채택하였다. 이것은 또한 New York州 내 저수지의 방류 뿐만 아니라, New York시의 용수 수요 관리 정책과, 상류 유역에 여러 개의 공공 및 개인 소유의 수량 조절 설비의 운

영 법칙을 포함하는 데까지 규제 영역을 확장하였다. 이듬해 가뭄의 종결과 함께 이들 조치는 부족 상황을 성공적으로 마감하였다. 불충분하게 정의된 긴급 조치 규정과 긴급 조치 개시 이전의 집행 불가능, 협약 파기, 불완전하게 해결된 정보 문제 등은 여전히 난제로 남아 있었다.

그후 10년이 못되어, 대규모 Tocks Island 댐 계획이 가시화 되었을 때 DRBC는 또다른 위기에 직면하였으며, 경제적 또는 환경적 정밀조사에서도 증수에 근거한 가뭄 문제에 대한 장기 해결 방안의 토대를 마련할 수 없었다. 위원회는 지역 물 관리의 근본적인 쟁점을 재협상하고 최신 조절 규정을 갖는 새로운 계획을 개발하도록 강요받았다. 이러한 계획은 협약과 정보 문제를 둘다 제기하였다.

DRBC는 수자원 계획 법률하에서 B급 연구를 시작함으로써 즉각적으로 정보 문제를 취급하였다. 그 연구는 완성하는데 비용이 많이 들었고 수년이 걸렸지만, 정보 문제를 해결하기 위한 수문 데이터 베이스를 제공할 수 있었다.

그러나, 이 협약 문제가 쯔지사와 연방 대표만을 포함하는 위원회에 의하여 해결될 수는 없었다. 결과적으로 성실 협정안(good faith agreement)을 마련하기 위하여 1954년 동의 법안에 대한 가맹주들의 특별 회의(유역주들 및 New York시)가 1978년에 소집되었다. 그 회의에 New York시를 포함시킨 것은 협약 문제를 해결하기 위한 것으로 보인다. 이 성실 협상과 1980년대 초에 발생한 또 다른 가뭄 동안에 이용 가능해진 B단계 연구의 기초 결과들은 DRBC가 최상의 가뭄 극복 대책을 만들 수 있게 하였다. 이 대책의 성공은 정보문제를 완전히 해결했을 뿐만 아니라, 협상의 결론을 이끌었으며, 1983에 DRBC가 성실 협정안을 채택할 수 있게 하였다. 공급 증대, 상세한 규제 조항 및 극한 상황에 적합한 유연성을 포함한 이 협정은 지역 동의로부터 거의 1세기후에 최적 문안을 도출했고, 정책을 쓸모 없게 하였다. 그러나 그 협정은 실제 시험에 직면하기 까지 너무 짧은 기간 동안만 유효하였다.

### Colorado강 流域

Colorado강은 Wyoming, Colorado, Utah 및

New Mexico의 상류 유역주로부터 Nevada, Arizona 및 California의 하류 유역주와 Mexico의 일부 지역을 유하한다. 유역내 7개 쯔사이의 하천 용수에 대한 기본 배분이 1920년대에 있었다. 급격히 개발되고 있는 하류 유역주들이 상류 유역주들의 성장 이전에 대부분의 강물을 이용하게 될 것을 두려워 한 상류 유역주 특히, Colorado州는 그 기본 배분을 요구하였다(Hundley, 1986). 미국 서부주의 先使用者 優先權 主義는 후진 개발주들에 대한 보호를 고려하지 못하였다. 하류 유역주 특히 California는 연방예산을 이용한 하천개발 방법이 분명했기 때문에 배분 협상을 받아들였다. 결과적으로, 의회는 협상을 시작하기 위하여 1921년에 쯔 승인을 제공하였다. 배분 협상은 해당 지역에서 가장 중요한 갈등 이었고, 그 유역에서 채택된 주목할 만한 갈등 해결의 역사였다(Fradkin, 1984; Hundley, 1986).

Delaware강 유역의 초기 역사에서 보았듯이, Colorado강 유역의 쯔들도 처음에는 만장일치의 다수결 법칙으로 쯔間 협정을 협상하여 강물의 배분을 시도하였다. Delaware강 유역과 마찬가지로 이 조정은 실패하였다. 7개의 유역주들은 1922년에 상류와 하류 유역들 간에 그 강물을 균등하게 나누는 협약안을 협상할 수 있었다. 그러나 Arizona州 의회는 자기 쯔에 공평한 몫이 돌아오지 않을 것을 두려워하여 그 협약안의 비준을 거부하였다. 해결을 위한 재협상 대신에, 다른 쯔들은 이 갈등을 상위 기관, 즉 의회에 상정하였다. 그후, 수자원 개발단은 의회가 7개쯔 중 6개쯔만 으로부터 승인을 받은 협약안을 인정하는 법안을 통과시키도록 하는 로비에 성공하였다. 이 조항은 협상에서 협정된 배분을 비준하고 California Imperial 계곡내의 관개시설들에 물을 공급하는 Hoover댐과 미국내 모든 운하의 건설을 승인한 1928년 Boulder Canyon 계획법에 포함되었다.

1928년의 법안 통과에 이어, Arizona는 California가 Arizona에 할당되어야 할 물을 사용하고 있다고 주장하면서 California를 상대로 소송을 시작하였다. 이 법안은 하류 유역주들 사이에 유역내 배분을 규정하지 않고, 의회가 연간 California에 4.4 million acre-feet(MAF), Arizona에 2.8

MAF, Nevada에 0.3 MAF의 배분안을 수용할 것을 주장했기 때문에, 이러한 행위는 어려운 문제를 대법원에 부과하였다. 처음에는 대법원이 Arizona의 주장을 기각하였고, 다른 州들은 하천 개발을 계속하였다. 이 소송은 1963년에 1928년 법안에서 제안된 하류 유역 배분에 구속력이 있다고 대법원이 제정할 때까지 계속되었다. 의회가 의도한 이러한 해석은 Arizona의 큰 승리로 생각되었다.

1940년대에는 Colorado강 유역의 州間 제도에 많은 변화가 있었다. 1944년에 Arizona는 Colorado강 협정을 비준하는 상징적인 절차를 가진 1922년 Colorado강 배분의 일방적인 싸움에서 패배를 인정하였다. 1944년에 미국은 Mexico와의 장기 분쟁을 해결하였고 연간 1.5 MAF의 하천수를 Mexico에 할당하는 조약을 체결하였다. 1940년대 동안 상류 유역 州들은 하천 개발을 위한 계획 예산의 많은 부분을 보장 받으려고도 하였다. 그러나, 연방 정부는 1920년대 처럼 州間 물 배분 문제가 해결될 때까지 개발 계획을 진척시키지 않았다. 다시 州間 협정 과정이 이용되었고, 상류 유역 협정은 1948년 Colorado, New Mexico, Utah, Wyoming 등에 의하여 성공적으로 교섭되었다. 또한 상류 유역 협정 위원회도 결성되었다. 이 법안은 하류 유역에 Hoover 댐에 상당하는 Glen Canyon 댐을 포함한 여러개의 상류 유역 개발을 허가한 1956년의 Colorado강 저류 계획법의 기초가 되었다.

Arizona와 California의 관계에 대한 1963년의 대법원 판결은 미국과 Mexico간, 상류와 하류 유역간 그리고 각 유역내 州間的 Colorado강 물의 총괄 배분을 완료하였다. 이러한 배분은 연방 차원에서 보조된 증대의 개별 정책들을 통하여 零和的(zero-sum game)에서 非零和的(positive-sum game)으로 전환함으로써 가능해졌다. 이러한 장치는 그 유역 정책의 명백한 특성이 되어 왔다.

1960년대에 Arizona는 연간 1.5 MAF의 Colorado강물을 중앙 Arizona의 도시와 농장에 공급하는 Central Arizona Project(CAP)에 대한 의회의 승인과 재정 지원을 모색하였다. CAP은 친숙한 의사 결정 패턴을 사용하여 1968년의 콜로라

도강 유역 협정에서 인가되었다. 입법을 위한 의회 인준을 얻어내기 위하여 훌륭한 배분 정책 법안을 만들었다. Arizona는 California에 전체 4.4 MAF의 배분을 주어 California를 가문으로부터 보호하는 것이 CAP의 수권보다 상위에 있다는 점에 동의하였다. 상류 유역 州들은 여러 개의 지역 계획의 허가를 받아들였으며, 환경 이해 집단은 개척국에서 Glen Canyon내에 댐을 축조하지 않을 것이라는 것을 보장받았다.

내용이 다른 여러개의 州間 및 州內 협정과 의회의 법률, 내무성의 저수지 운영 규정, 사법부의 판례들이 모여서 Colorado강 유역 위원회의 규정을 구성하는데, 이를 총괄하여 하천법이라 한다. 이들 협정의 대다수는 같은 방식(연방 정부가 기금을 내고 합법적으로 결정되는 州間 협정)으로 만들어졌다(Lord, 1979). 최근 10년간, 이러한 방식의 배분 정책은 댐건설을 위한 자금 부족과 환경 보호 차원 뿐만 아니라 양호한 댐 건설 부지의 부족 때문에 미국 서부에서 붕괴되어 왔다. 연방 정부가 州間 협정을 협상하고 재정을 지원하지 않는다면 그 지역은 갈등 해소의 효과적인 기구를 상실한다.

물 수요는 Colorado강 유역에서 계속 증가하며, 실제로 물 부족에 관한 잠재성이 계속 증가한다. 하천은 이미 고도로 과잉 개발되었기 때문에 하천 개발 증대는 장래의 부족을 극복하기 위한 더 이상의 대안이 될 수 없다. 현명하고 창의적인 州間 물 관리를 위해서는 구조적 공급 증대로 대체해야만 하는 새로운 시대가 시작되었다. 과거 70년에 걸쳐 각 유역에서 만들어진 제도가 그 과제를 감당할 지는 여전히 문제로 남아 있다.

유역 수준의 물공급 문제를 해결하기 위하여 제안된 기본적인 제도 기구는 하천법이나 협정에서 제기되지 않았던 州間 물 판매이다. 그러나 州間 물 판매 제안들은 증가하는 매매 및 협상 비용 문제들에 의해 방해를 받았다. 상류 유역 州들은 만일 그들이 하류 州들에 대한 물 판매에 동의한다면, 그들이 수권을 가진 물을 전부 필요로 하지 않거나 사용하지 않는 것을 하류州에서 알게 된다는 점을 두려워한다. 서부州의 수법하에서는 각자의 수권을 행사하지 않던 州들은 그것을 상실하는 것이 통례였다. 대법원이 이러한 사용 또는 상실의

원칙을 州間 수준에 적용할 것인지는 알 수 없지만, 의회는 물이 부족하고 인구 밀도가 높은 California의 물 배분을 증가시키도록 설득 당할 수 있다. 배분 규칙들의 의회 조정과 법적 위협은 많은 상류 유역 관계자들이 실제로 州間的 활력있는 물 판매 제안을 고려하지 못하게 하고 있다.

### 比較

Delaware강 유역 사례는 표면적으로 州間 협상의 성공 사례이다. 상위 기관에 의뢰한 판정은 형평성 문제를 해결할 때 이외에는 실패하였다. 그 이유는 정보 문제의 해결 능력이 매우 적고 零和的(zero-sum game)에서 非零和的(positive-sum game)으로 전환시킬 능력이 거의 없는 사법부에 청구권이 제기되었기 때문이다. 사실, 그것은 성공을 유도하는 중요한 정책 변화를 제공한 Delaware강 유역 협정 법안의 형태로 볼 때 입법부의 청구권이었다. 그 법안에서 실제 제도적 혁신은 대부분 각 州의 업적이었다. 대부분의 경우 국회는 참여자들에 의하여 고안된 협약안을 입법화 하기만 하였다.

협상 전략의 성공은 4가지의 요건을 구비하고 있다.

첫째 참가자가 단지 4개州와 연방 정부, 겨우 2개시 정도로 그 수가 적었다. 일곱의 협상자들은 보다 저렴한 협상 비용으로 700명의 의회 의원들보다 더 좋은 협상의 기회를 견지한다. 그렇더라도, 이들 당사자들은 반세기 동안 협상 비용 문제로 다투었으며, 1961년에 DBRC의 결성을 통하여 비로소 그 문제를 해결할 수 있었다. 그 이후에는 신속하게 진척되었다.

둘째 협약 문제 해결은 협상 비용 문제를 해결한 이후에만 가능하였다. 이 문제가 비교적 쉽게 해결되어, DBRC가 창립되자 New York시는 성실 협정안의 협상에 참여하였다. 이러한 해결은 4반세기의 역사에 비하면 획기적인 것이었다.

셋째 이들 두 문제의 해결에 선행 조건은 형평성 문제의 해결이었다. 여기에는 대법원의 기여가 필수적이었다. 원래 연안권 주의의 맥락에서 보면 형평성 문제가 다른 수단에 의하여 해결될 수 있었던 것은 믿기 어려운 일이다. 후반기 성공 사례 중

에 일부도 이러한 해결책이 없이 가능했다는 것 또한 믿기 어려운 일이다.

마지막으로 기술 정보 문제는 원칙상 4가지 문제들 중에 가장 어려운 것 이었을 것이다. 그러나, 일단 사법적 접근의 부적합성이 판명된 후에는 여러 가지 제도적인 해결책이 있었을 것이다. Syraucus 대학 보고서에 발표된 것처럼 연방 수자원 개발국이 수자원 공급 증대에 너무 의존한 나머지 성공하기에 충분한 범주의 해결책을 강구하지 못했다 하더라도, 연방 당국은 필요한 전문 기술을 제공할 수 있었다. 궁극적인 성공은 1970년대에 DBRC의 B단계 연구에서 이루어 졌다.

Colorado강 유역의 사례는 정치적 배분 방식의 유용성과 결함을 모두 입증하였다. 반세기에 걸친 유역내의 문제 해결은 연방 보조금을 받은 물공급 증대를 토대로 州間 협상을 통하여 달성되었다. 이러한 정치적인 방식이 붕괴되고 제도적인 무기력 시대가 도래함에 따라, 계속된 하천 개발의 환경영향과 형평성 문제에 대한 관심의 증가는 가치 갈등 문제를 전면에 내세웠다.

새로운 갈등 해결 기술이 요청되었지만, 사법적 및/또는 지역 의회의 간섭은 많은 당사자들이 수용하기를 꺼려하였다. 대신 그들은 지역 문제를 처리하는 가장 안전한 방법은 그들을 무시하는 것이라고 믿었다. 즉, 형평성, 협상 비용 및 협약에 관한 문제들이 복합되어 그 유역의 의사 결정을 방해한다. 물공급, 수질, 환경 보호, 점용권, 관리 효율성 등의 문제는 심각성과 돌발성을 계속 증가시킨다.

Colorado강 제도는 협약과 협상 비용 문제들이 물 배분 규정의 개선에 방해가 되었던 1950년대 말의 Delaware강 제도와 유사한 상황에 있었다. Delaware강 제도에서 그 해답은 1961년 협정의 하천수 기본 할당을 확고히 하여, 더 이상의 사법적 간섭의 위협을 제거하고, 새로이 총체적인 非零和的(positive-sum) 해결책을 마련할 역량과 협상 능력을 갖춘 지역 기구를 만드는 것이었다. 유사한 전략들이 Colorado강 유역에서 추구될 수 있었다(Bloom, 1986).

그러나, Delaware강 유역에서 처럼 형평성 문제를 먼저 해결하는 것이 필요할 것이다. 아마 그렇

게 하는 데는 만장일치 법칙(unanimity rule) 보다는 다수결 법칙(aggregation rule)으로 가치 갈등을 해결할 수 있는 상위 기관에 의뢰하여야 할 것이다. 이렇게 결정된 기본 할당으로 의회의 도움이나 협상없이 주는 광범위한 州間 물 판매와 여타의 재배분 방식을 추구할 수 있다. 州間 물 판매가 모든 지역 문제를 해결할 수는 없지만, 적절한 교환은 주요한 물 공급 문제를 해결할 수 있다 (Wahl, 1989). 기술 역량이 있는 유역 공청회나 위원회의 구성으로 각 지역은 문제의 범위와 잠재 해결책을 신장시킬 수 있다.

## 結 論

여기서 검토된 州間 물 배분 제도들은 그 어느 것도 모든 자원 배분 문제를 만족스럽게 해결한다는 점에서 성숙한 것이라 할 수는 없지만, Delaware 강 유역에서 개발된 제도가 Colorado 유역에서 개발된 제도보다 더 낫다고 할 수 있다. 이러한 판단은 형평성과 협약, 정보의 세가지 문제에 관점을 둔 것이다.

### 衡平性 問題

Colorado 강 유역의 州들과 Delaware 강 유역의 州들은 모두가 그 협상 과정에서 형평성 문제에 직면하였다. Delaware 강 유역에서 필요에 의한 권리를 주장하는 New York 州의 입장과 부족과 희생이 비례해야 한다는 하류 州의 입장은 협상될 수 없었다. 암묵적인 다수결 법칙(aggregation rule)이 만장일치를 의미했고 만장일치는 달성될 수 없었기 때문에, 관련 州들은 이 문제를 해결할 수 없었다. 이러한 경우에 형평성 문제는 더 높은 단계, 대법원의 결정을 따라야만 해결될 수 있다. 관련 州들이 논의할 수 없었던 공평 배분 주의의 법원 결정은 형평성 문제를 해결 하였다.

Colorado 강 유역에서도 유사한 갈등이 발생하였다. 하류 유역 州들은 우선권 원칙을 주장하였고, 그것의 엄격한 적용으로 손실을 보게된 상류 유역 州들은 그것에 항의하였다. 그러나 법원은 유역내 州들이 그들 자신의 입장을 고수하는 Colorado 내의 갈등에 법률을 동원하지 않았다. 1922년 협정

은 상류 州의 할당에 비하여 하류 州의 할당에 우선권이 있지만, 정상년에는 강물의 공평한 몫을 인정함으로써 우선권과 공평한 배분을 절충하였다. 1948년 상류 유역 협정은 가뭄년에 유역 내에서만 비례적인 배분을 요구하였다. 개별적인 물 개발 정책을 통한 상류 유역의 취수량 증대 계획들은 성공하지 못했으며, 상류 유역 취수는 하류 유역 취수의 약 절반 정도로만 유지되고 있다. 최종 배분은 불충분하고 유연하지 않으며, 형평성 문제는 해결되지 않은 채 남아 있다.

Colorado 강 유역에서는 형평성 문제가 해결되지 않고 남아 있는데, Delaware 강 유역에서는 이 문제가 해결된 이유는 무엇인가? 이것은 미국 사회의 윤리 규범으로 내재된 다수결 법칙의 모순에 적어도 부분적으로 관련되어 있는 것으로 보인다. 비례 배분의 개념은 널리 퍼져 있는 규범과 상당히 일치하고, 공평한 배분 주의로서 대법원에 의해 채택된 다수결 법칙은 이러한 기본적 사회 가치를 확인시켰다. 다시 말해서 우선권은 희생을 불공평하게 배분한다. 불확실한 환경에서 수권을 보장한다는 점에서 서부 州의 우선권 주의는 널리 퍼져 있는 윤리 규범과 일치하지 않는다. 그러므로 내재된 불안정의 영향을 받는 이러한 주위에 근거한 물 배분은, 대중이 믿는 주의와 기타 일시적인 개발안들에 의해 입증 되었듯이, 우선권을 약화시킨다.

### 協約 問題

두 유역 모두가 초기에 협약 문제에 직면하였다. Delaware 강 유역에서 New York 州 특히 New York 시가 가뭄 시기에 취수량을 제한할 것을 협약해야만 했다. 이 협약은, New York 시가 그 협상 과정을 인정하고, 대법원이 제시한 조정 법안보다 협상 과정을 통하여 그들의 장래 필요에 더 잘 부합할 것이라는 기대를 갖게 됨으로써, 체결되었던 것으로 보인다. DRBC와 그 직원을 통하여, 유역 州들은 어려운 정보 문제를 해결하고 零和的(zero-sum game) 이었던 것에 대한 非零和的(positive-sum game) 해결책을 발견할 수 있었다. 이 해결책을 견지한 New York 州는 유역내 다른 州들과 협동하여 New York 州의 취수량을 결정하고 장래에 법원으로 되돌아 가는 것을 단절시키기 위하여

필요한 협약을 만들었다.

Colorado강 유역 州들도 협약 문제에 직면하였다. 하류 유역의 수권을 제한하려고 4개 상류 유역 州들의 일부가 요구한 최초의 가장 명백한 문제는 1922년의 Colorado강 협정과 1928년의 Boulder Canyon 계획법에 의하여 해결되었다. 수권을 제한하는 Colorado의 협약은 배분 정책법에 의하여 달성되었는데, 이것은 California에 강 하류의 유량을 조절하고 그들의 취수 계획을 실현하기 위해 그들이 요구했던 Hoover 댐과 다른 시설들을 모두 제공하였다.

또다른 협약 문제인 1922년 협정에 대한 Arizona의 비준 거부는 1944년에 결국 해결되었다. Arizona는 그해에 만일 완고하게 남아 있다면 개별적인 물 공급 증대 게임에서 제외될 것임을 인식하였기 때문에, 다른 州들에 의하여 1922년에 작성된 배분안을 승복하고 1928년의 Boulder Canyon 계획법을 상세히 하였다.

덜 분명하지만 더 기본적인 협약 문제는 해결되지 않았다. 상류 유역 州들은 California와 California 하류 유역 인접 州들이 1922년 협정의 배분에 최종 서약을 하지 않았고 그들의 7.5 MAF 할당량을 초과한 하류 유역 취수를 합법화하기 위한 의회나 대법원의 탄원에서 성공할 수도 있다는 사실을 염려하고 있었다. 상류 유역 州들은 그들에게 하류 유역 州들과 Mexico의 협약 및 협정의 권한을 초과하여 모든 강물을 이용할 수 있는 취수 및 저류 능력이 없는 한, 그러한 변화에 취약하다고 생각하였다. 그들은 1968년 개별적인 Colorado강 유역 계획법에서 부여된 상류 유역 계획 수립이 이러한 불확실함 으로부터 그들을 지켜 줄 것이라고 믿었다. 그 계획은 아직까지 수립되지 않았고 앞으로도 수립될 것 같지 않다. 이러한 기본적인 협약 문제는 그것을 해결하기 위한 개별 수단들이 더 이상 유용하지 않기 때문에 해결되지 않은 채 남아 있다. 결국 상류 유역 州들은 하류 유역에 대한 일시적인 양보조차 협상하기를 거부하였다.

Delaware강 유역에서는 Colorado강 유역과 유사한 사건, Tocks Island 계획의 실패에서 장애가 없었는데, Colorado강 유역에서는 협약 문제 해결에 있어 개별적인 해결책의 이용 불가능이 장애가

된 이유는 무엇인가? 西部 州의 수법에 내재된 우선권 개념은 비례 외에 상류 유역의 염려를 반영하여 왔다고 생각된다. 마찬가지로, 하류 유역의 “고릴라”, California는 CAP이 발표되고 최근의 California 가뭄이 발생하기 전에는 부족을 걱정하지 않았다. 따라서 이 자원을 최초로 요구하는 데 있어서 통상적인 문제에 대한 인식이 너무 부족하며, 지나치게 정제되어 있었다.

### 情報 問題

정보 문제는 변화가 심한 하천 수자원 배분의 고유 특성이다. 하천의 유용성을 증가시키고 非零和(positive-sum) 갈등의 해결 가능성을 제공할 수도 있는 최적 관리 전략을 발견하기 위해서는 종종 복잡한 수문학적, 공학적, 경제학적 및 제도적 분석이 요구된다(Sheer, Baeck & Wright, 1989). 이러한 분석은 쉽지 않으며 비용이 많이 든다.

정보 문제는 수문학적 불확실성과 시스템의 복잡성 때문에 Delaware와 Colorado강 유역 모두에서 귀찮은 일이었다. 정보 문제 해결에 대한 대법원의 무능력은 대법원이 그 역할을 원하였는지 의심스러운 데도 불구하고 법원을 계속적인 Delaware강의 관리자로서 인정하지 않았던 이유중에 하나였다. 대신 Delaware강 유역 협정은 권위있고 공평한 정보를 도출하고 필요한 복잡한 분석을 수행하기 위하여 위원회를 결성하였다. 장래의 가뭄으로 영향을 받게 될 규칙들은 주로 위원회 직원들에 의하여 1983년 성실 협정안에서 구체적으로 표현되었다.

1922년 colorado강 유역 협정은 모든 당사자들에게 권위있고 편견 없는 정보를 제공하기 위하여 위원회를 결성하지 않았고, 직원 조직을 만들지 않았다. 1948년의 Colorado강 상류 유역 협정은 협정 위원회를 결성하긴 하였지만, 그것에 기술적으로 중요한 역할을 요구하지는 않았다. 그보다는 상류 유역이 하류 유역에 대하여 자신의 어려움을 알리는 근원이 되어 왔다. 상류 유역의 내부 문제들은 상류 유역-하류 유역의 쟁점들과 하류 유역의 내부 문제들에 의하여 가려져 고려되지 못했다. 더 우기, 상류 유역 협정에서 비례 배분의 형평성은 우리가 이미 관찰한 것처럼 엄격한 우선권 보다는



논쟁이 덜할 것 같다.

Colorado강 유역에 대한 많은 기술적 분석이 미 개척국의 하천 관리 담당 직원들에 의하여 수행되었다. 개척국이 DRBC의 직원들이 그 회원들에게 제공하는 것과 같은 종류의 정보를 제공할 기술력을 갖고 있다는 것은 의심할 여지가 없다. 마찬가지로 그렇게 하지 않는다는 것도 분명하다. 아마도 개별적인 물 공급 증대에 따른 철의 삼각(iron triangle: 개발기구, 대개는 개척국; 의회의 물 계획 취급 위원회; 제시된 개발의 이익과 관련된 지역 단체들) 정책에서 전통적 실행자인 개척국은 건설 기구로서 보다는 계획기구로서 조직적으로 성장하거나 활기를 펼 기회가 거의 없다. 아마 개척국은 그러한 역할을 위임받지 않았으며, 의회 위원회와 물 이해 집단내의 전통적인 소송 의뢰인들도 그러

한 변화를 지지하지 않았을 것이다. 유역내의 대립 상태는 공평한 계획 기관의 유용성을 약화 시킬 것이다. 대부분의 경우가 이들 요인의 조합으로 나타난다.

Colorado강 유역에서 모든 州들에 전문적이고 공평한 정보를 제공할 기술 조직이 창출되지 않았던 이유는 무엇인가? 기본적인 이유는 상류와 하류 유역간의 대립에 있다고 생각된다. 이러한 반감은 유역내 州들이 그들 스스로 달성할 수 있을 것 같지 않은 형평성 문제 해결에 실패를 초래 하였을 것이다. 하류 유역의 물 부족 증가와 상류 유역에서 할당량 개발의 계속된 실패는 그 문제를 다시 한번 상위 기관에 상정하게 할 수도 있다. 형평성 문제는 州間 협상의 문을 열고 잔존하는 문제들을 해결하므로써 교정되고 해결될 수 있다.

**참고 : 용어(한·영)비교**

沿岸權 主義	: Riparian doctrine
관습법	: common law
優先 使用權 主義	: prior appropriation doctrine
先占用者가 優先權을 갖는	: first-come, first-served
분류 외적 비용	: classic external cost
공평 배분 주의	: equitable apportionment
협상 비용	: transaction costs
零和的	: zero-sum game
非零和的	: positive-sum game
협약	: commitment
Delaware강 유역 위원회	: Delaware River Basin Commission; DRBC
성실 협정안	: good faith agreement
만장일치 법칙	: unanimity rule
다수결 법칙	: aggregation rule
철의 삼각	: iron triangle; (개발기구, 대개는 개척국; 의회의 물 계획 취급 위원회; 제시된 개발의 이익과 관련된 지역단체들)